ein deckfähiger Stier bei der Herde belassen wurde. Die übrigen Stiere im Sondergatter, dreißig bis dreihundert Meter von der Herde entfernt, waren in der Brunftzeit zwar etwas erregter als sonst, aber es ist nicht zu ernsten Kämpfen untereinander gekommen. Typische Markierungshandlungen, die sich wiederholten, sind nicht beobachtet worden, nicht einmal das Benässen des Wälzplatzes. Die Stiere zogen lediglich häufiger an derjenigen Zaunseite entlang, die der übrigen Herde zugewandt war.

Bei Auftreten von Gefahren, sei es, daß ein Hund mit in das Gehege genommen wurde oder ein Tier gefangen werden sollte, rudelten sich die Wisente zusammen, nahmen Kampfstellung ein, in dem eindeutigen Bestreben, ihr Territorium zu verteidigen. Ebenso verteidigte die Kuh ihr frisch gesetztes Kalb vor dem eifersüchtigen Zugriff des vorjährigen Kalbes oder des Hauptstieres. Jedes neu hinzukommende Tier mußte erst in die Gemeinschaft aufgenommen werden oder sich seine Stellung in der Herde erkämpfen. Eine ähnliche Verhaltensweise kann man aber auch bei anderen Tierarten beobachten.

Nun kann es natürlich möglich sein, daß hier im Springer Gehege die Verhaltensbeobachtung hinsichtlich der Territoriumsansprüche und der Markierung nicht exakt genug durchgeführt worden ist. Wahrscheinlich wird wohl das arteigene Markierungsverhalten infolge der unnatürlichen Gehegehaltung sich zumindest zurückgebildet haben, sonst müßten in der fast 40jährigen Wisenthaltung sich wiederholende, typische Handlungen aufgefallen sein. Zweifellos fehlt den Wisenten in Gehegen die nötige Bewegung, die Tiere in völliger Freiheit im Existenzkampf auch zwangsweise haben würden und wodurch sich letztlich auch eine Tierart stark und gesund zu erhalten vermag. Wir haben deshalb hier auch damit begonnen, den Wisenten in gewissen Zeitabständen durch Antreiben die nötige Bewegung zu verschaffen. Wir glauben, damit einen Beitrag für die Gesunderhaltung zu liefern.

Größere Unterschiede wurden allerdings im individuellen Verhalten der Wisente festgestellt: Der eine Stier hat Angewohnheiten, die der andere nicht besitzt, die eine Kuh ist bösartig, die andere nicht, das eine Tier bevorzugt eine besondere Stelle im Gehege, das andere hält sich gern unter dem Schleppdach auf — u. s. f. — mit interessanter psychophysisch bedingter Verhaltensweise bei einzelnen Tieren und auch in der Gemeinschaft. Je mehr man sich mit den Wisenten beschäftigt, um so größere Hochachtung bekommt man von ihrer Seele . . ., ausgeprägtes Territoriums- oder Markierungsverhalten war jedoch im Springer Gehege bisher ohne Bedeutung.

Anschrift des Verfassers: Dr. FRIEDRICH TÜRCKE, Oberforstmeister, 3257 Springe, Forstamt Saupark

SCHRIFTENSCHAU

Fauna and Flora. Hrsg. Dr. R. BIGALKE. An official Publication of the Transvaal Provincial Administration. No. 17, 1966.

Wiederum ist ein interessantes Heft vorgelegt worden, welches das Interesse des Säugetierforschers verdient. STEYN berichtet über Wildtierfarmen und Jagdzonen, DAVIS über einige Probleme der Taxonomie und Biogeographie kleiner Nagetiere Transvaals, R. BIGALKE über das erste südafrikanische Wildtierreservat und VAN ZYL über die Implantation der Embryonen des Springbockes und die Ovulation bei *Syncerus caffer.* Über Probleme der Coccidiosis bei Antilopen gibt R. D. BIGALKE einen interessanten Bericht. W. HERRE, Kiel

Play, Exploration and Territory in Mammals. Edited by P. A. Jewell and Caroline Loizos. Symposia of the Zoological Society of London, Number 18. Academic Press, London and New York 1966. 280 S., Abb. 70 sh, $ 11.50.

Die wissenschaftlich sehr aktive Zoologische Gesellschaft in London, die u. a. auch die Tiergärten in Regent's Park und Whipsnade betreibt, hat es bereits zu einer wertvollen Tradition werden lassen, internationale Symposien über die verschiedensten biologischen Themen zu veranstalten und die Beiträge der Teilnehmer jeweils in Buchform zu veröffentlichen. Dem Leser wird auf diese Weise sozusagen ein Querschnitt durch den gegenwärtigen Stand unseres Wissens über die gewählten Themen geboten. Diese erstrecken sich z. B. von Fisch-Hormonen bis zur Säugetier-Haut, von der Tier-Tuberkulose bis zur Soziologie. Da die einzelnen Redner ganz verschiedene Arbeitsrichtungen vertreten, wird das gestellte Thema jeweils in äußerst anregender Weise von den verschiedensten Gesichtspunkten aus beleuchtet.

Die hier zu besprechenden Ergebnisse des in Zusammenarbeit mit der Association for the Study of Animal Behaviour und der Mammal Society durchgeführten 18. Symposiums haben Spiel, Auskundschaftung und Territorium zum Gegenstand, zu dessen Behandlung 15 Teilnehmer beigetragen haben. Ein Autoren- und Art-Register erhöht den Wert dieses durch zahlreiche Abbildungen illustrierten stattlichen Bandes.

Die Zahl der Mitarbeiter verbietet es, jeden Beitrag einzeln zu besprechen. Sie handeln vom Spiel bei Säugetieren (Caroline Loizos) allerdings unter Vernachlässigung maßgebender deutschsprachiger Arbeiten (z. B. M. Meyer-Holzapfel im Handbuch der Zoologie VIII 1956: Das Spiel bei Säugetieren). R. Schenkel berichtet über Spiel, Auskundschaftungsverhalten und Territorialität von Löwen im Nairobi Nationalpark (ca. 50 Quadratmeilen), in dem etwa 20 bis 30 Löwen wohnen oder verkehren und wo merkwürdigerweise ein Löwe mit ausgeprägtem Territoriumsverhalten kurzerhand kastriert wurde.

T. B. Poole beschreibt aggressives Verhalten vom Iltis. M. S. Halliday (Exploration and Fear in the Rat) fand u. a., daß Angst eine wichtige Rolle spielen kann als Motiv zum Auskundschaften. Corinne Hutt vom Park Hospital for Children, Oxford, beschäftigt sich mit Auskundschaften und Spielen bei Kindern und warnt davor, bestimmte Verhaltensweisen als Spiel aufzufassen nur deshalb, weil sie bei jungen Tieren vorkommen.

Zoofreunde werden ihre helle Freude haben am einleitenden Satz von P. A. Jewells Beitrag über den Begriff „Home Range" bei Säugetieren; er lautet in deutscher Übersetzung: Alle landbewohnenden Säugetiere verbringen ihr Leben in einem begrenzten Gebiet. (All terrestrial mammals spend their lives in a confined area). Dabei sind, wohlgemerkt, nicht etwa Zootiere, sondern die sogenannten freilebenden gemeint.

Ortsveränderungen und Territoriums- bzw. Home-Range-Verhalten werden von L. E. Brown gründlich untersucht; die Territorien von kleinen Raubtieren durch J. D. Lockie. D. Kleiman schildert das Duftmarkieren bei 14 Arten von Caniden.

P. Grubb und P. A. Jewell beobachteten das Sozialverhalten und die Home Range des nahezu wildlebenden Soay-Schafes, während V. P. W. Lowe die Verteilung des Rotwildes auf der Insel Rhum untersucht hat. Mit Nagetieren *(Sciurus carolinensis)* haben sich J. C. Taylor und L. Ryszkowski (Nutria, *Myocastor coypus)* beschäftigt.

J. H. Crook endlich liefert einen vergleichenden Bericht über die Rudelstruktur und die Ortsveränderungen des Dscheladas *(Theropithecus gelada)*, jenes Hochgebirgsaffen, der in einer Höhe von 2000 bis 5000 m über Meer Zentral- und Nord-Ethiopien bewohnt und allnächtlich Schlafplätze an unzugänglichen Felsenhängen bezieht. Während der Tagesexkursionen wagen sich die wehrhaften Männchen und Halbwüchsigen am weitesten weg von den schützenden Felsen, während die Weibchen und die Kleinen in ihrer Nähe bleiben.

Alles in allem handelt es sich auch diesmal um einen äußerst vielseitigen, anregenden Band, mit dem sich jeder Mammaloge und Verhaltensforscher vertraut machen muß.

H. Hediger, Zürich

Mohr, Erna: **Der Blaubock Hippotragus leucophaeus** (Pallas, 1766). Eine Dokumentation. Mammalia depicta, Band 2. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin 1967. 81 S., 53 Abb. 28,– DM.

Der Blaubock wurde erstmals 1719 durch Peter Kolb bekannt, 1766 von Pallas wissenschaftlich beschrieben und war schon um 1800 ausgerottet. E. Mohr hat nun mit großer Sorgfalt eine Dokumentation über diese wenig bekannte südafrikanische Antilope zusammengestellt. Es werden zuerst die alten Berichte über den Blaubock und alte bildliche Darstellungen kritisch diskutiert, sodann die heute noch vorhandenen körperlichen Reste dieser Art besprochen. Das

sind vier aufgestellte Tiere (Stockholm, Wien, Leiden, Paris), Gehörne in Upsala und London und ein vollständiger Schädel ohne Hornscheiden in Glasgow. Dieser Schädel wird im folgenden Kapitel kurz mit Schädeln von *H. niger* und *H. equinus* verglichen. Merkmale der äußeren Gestalt, Behaarung und Färbung der drei *Hippotragus*-Arten sind im vierten Abschnitt zusammengestellt. Es folgen Übersichten über fossile Hippotraginenreste und Gebisse sowie über das ehemalige Vorkommen des Blaubocks. Eine von dem vorhandenen Material ausgehende Beschreibung von *H. leucophaeus*, ein Verzeichnis der veröffentlichten Abbildungen des Blaubocks sowie das Literaturverzeichnis beschließen den Band. Die Autorin wendet sich gegen die subspezifische Zuordnung des Blaubocks zu *H. equinus* und tritt für die artliche Selbständigkeit von *H. leucophaeus* ein. Dazu schreibt sie u. a., „daß *leucophaeus* mit *equinus* gar nichts zu tun hat, dagegen der Rappenantilope, *Hippotragus niger*, recht nahe steht, jedoch nicht als mit ihr spezifisch oder subspezifisch verwandt anzusehen ist". Insgesamt ist diese vorzüglich ausgestattete und bebilderte Zusammenstellung sehr verdienstvoll und für jeden künftigen Bearbeiter der Hippotragini unentbehrlich. H. BOHLKEN, Kiel

TÜRCKE, FRIEDRICH, und SCHMINCKE, SAMUEL: **Das Muffelwild.** Naturgeschichte, Hege und Jagd. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin 1965. 193 S., 137 Abb. 38,— DM.

Mit diesem Werk über das Muffelwild wird eine Lücke in der Reihe der Schalenwild-Monographien aus dem Verlag Paul Parey geschlossen, so daß diese Reihe nun alle wichtigen in Deutschland vorhandenen Großwildarten erfaßt. Die vorliegende Monographie entstand aus der Zusammenarbeit von zwei Autoren. Forstmeister SCHMINCKE, der in den Jahren 1955 bis 1958 sämtliche Muffelwild-Reviere der Bundesrepublik bereiste, verfaßte den naturgeschichtlichen Teil; Oberforstmeister Dr. TÜRCKE die Abschnitte Hege und Jagd sowie die Gesamtbearbeitung des Textes. Das erste Kapitel des Werkes bringt eine kurze Darstellung der Stammesgeschichte sowie der zoologisch-systematischen Stellung des Mufflons. Der zweite Abschnitt behandelt die Erscheinung und Lebensweise, wobei Wachstum und Form der Hörner besonders ausführlich besprochen werden. Für den Jäger wichtige Verhaltensbesonderheiten wie z. B. Standorttreue und Schälneigung des Mufflons finden gebührende Berücksichtigung. Der Einbürgerung auf dem europäischen Festland ist das dritte Kapitel gewidmet. Hier ist besonders die Einbürgerungsgeschichte, die Entwicklung der Bestände, jetzige Verbreitung und jetziger Bestand von allgemeinem Interesse. In der Bundesrepublik betrug der Frühjahrsbestand 1964 5766 Stück Muffelwild. Es folgen die Kapitel „Hege" (Grundlagen, natürliche Äsung, Fütterung, Jagdschutz, Krankheiten, Wildschadenverhütung) und als letztes „Die Jagd". In diesem letzten Abschnitt ist neben der Darstellung der Jagd-Methoden, der Abschußrichtlinien und der Trophäenbewertung auch eine Liste der besten Trophäen der Jagdausstellungen 1963, 1954 und 1957 zu finden. Literaturverzeichnis und Sachregister beschließen den gut ausgestatteten Band. Die Monographie wendet sich in erster Linie an den Jäger, aber auch der Zoologe wird das Werk mit Nutzen zur Hand nehmen, wenn er sich über Biologie und Ökologie des Mufflon orientieren will. H. BOHLKEN, Kiel

KÖPP, HANS: **Zur Ökologie des Wildkaninchens mit besonderer Berücksichtigung seiner forstwirtschaftlichen Bedeutung.** Dissert. Göttingen/Hann. Münden, 1966, 198 S., 57 Abb. u. graph. Darstellungen.

Die allgemeine Gliederung ergibt die Kapitel: Herkunft und Verbreitung des *Oryctolagus cuniculus;* Körperbau und Lebensweise; spezielle Ökologie; Wildkaninchenschäden in der Land- und Forstwirtschaft; Myxomatose; Rechtliche Stellung des Wildkaninchens; Bekämpfung, Schadensabwehr und Jagd. Es ist selbstverständlich, daß mehrere Kapitel reine Literatur-Arbeiten sind; aber sie sind klar und übersichtlich und ersparen dem Interessenten viel eigenes Literatur-Suchen. Aber der Verfasser hat sich nicht nur in Niedersachsen gründlich selbst umgesehen; er hat auch bei mehreren längeren Aufenthalten in England die dortigen Verhältnisse eingehend studiert und mit seinen festländischen Erfahrungen verglichen. Es ist erfreulich, daß dem Verlauf und der unterschiedlichen Virulenz der Myxomatose und ihrer Seuchengänge in den verschiedenen Gegenden und Temperaturzonen im Ablauf mehrerer Jahre ein breiter Raum gegeben wird und so die Vielseitigkeit des ganzen Komplexes zum Ausdruck kommt. Auch wird die Einwirkung der seuchebedingten wechselnden Bestandsgröße auf die Vegetation und damit auf Land- und Forstwirtschaft durch Kaninchenverbiß bzw. nach erfolgreichem Seuchengang durch fehlenden Kaninchenschaden klar herausgearbeitet. Ein Schriftenverzeichnis von 205 Titeln beschließt diese erfreuliche und brauchbare Arbeit. ERNA MOHR, Hamburg